

付表4. 数 学 記 号

(1) 算術および代数

(JIS Z 8201-1981 による)

記号・用法	意 味	記号・用法	意 味
+	加える, 正	$\sqrt[n]{a}$	a の n 乗根
-	引く, 負	$n!$	n の階乗
±	+又は-	$ a $	a の絶対値
$a \cdot b, a \times b, ab$	a 掛ける b	${}_n P_r$	n 個から r 個を取る順列の個数
$\frac{a}{b}, a/b, a \div b$	a 割る b	${}_n C_r, \binom{n}{r}$	n 個から r 個を取る組合せの個数
=	等しい	$P(E), \Pr(E)$	事象 E が起こる確率
≠	等しくない	$\begin{bmatrix} a_{11} & \cdots & a_{1n} \\ \vdots & & \vdots \\ a_{m1} & \cdots & a_{mn} \end{bmatrix}, \begin{pmatrix} a_{11} & \cdots & a_{1n} \\ \vdots & & \vdots \\ a_{m1} & \cdots & a_{mn} \end{pmatrix}$	行 列
≐	ほとんど等しい	$\begin{bmatrix} a_{11} & \cdots & a_{1n} \\ \vdots & & \vdots \\ a_{n1} & \cdots & a_{nn} \end{bmatrix}, \det A$	行 列 式
$a > b$	a は b より大きい	$\sum_{i=1}^n a_i$	$a_1 + a_2 + \cdots + a_n$
$a < b$	a は b より小さい	$\prod_{i=1}^n a_i$	$a_1 \cdot a_2 \cdot \cdots \cdot a_n$
$a \geq b$	a は b より大きいか 又は等しい	e	自然対数の底
$a \leq b$	a は b より小さいか 又は等しい	i, j	虚数単位
$a \gg b$	a は b より非常に大きい	π	円周率
$a \ll b$	a は b より非常に小さい	·	小数点 0.05 を .05 と略さない
≡	常に等しい	()	丸括弧
≇	常に等しいとは限らない	[]	角括弧
$a : b$	a と b との比	{ }	波括弧
$a \propto b$	a は b に比例する	\bar{z}, z^*	z の共役複素数
∞	無 限 大	%	百分率
a^p	a の p 乗		
\sqrt{a}	a の平方根		

(2) 幾 何

記号・用法	意 味	記号・用法	意 味
\overline{AB}	線分 AB	$\triangle ABC$	三角形 ABC
$\angle AOB, \widehat{AOB}$	角 AOB	\widehat{AB}	弧 AB
\perp	垂 直	\equiv	合 同
$\angle R$	直 角	\simeq	相 似
\parallel	平 行		

(3) 関 数

記号・用法	意 味	記号・用法	意 味
$f(x)$	関数 f の x における値	$\cos x$	余 弦
$\log_a x$	a を底とする x の対数	$\tan x$	正 接
$\log_e x, \ln x$	自然対数	$\cot x$	$1/\tan x$
$\log_{10} x$	常用対数	$\sec x$	$1/\cos x$
$\operatorname{Re} z$	実 部	$\operatorname{cosec} x$	$1/\sin x$
$\operatorname{Im} z$	虚 部	$\arcsin x$	逆 正 弦
$\arg z$	偏 角	$\operatorname{Arcsin} x$	逆正弦の主値
$e^x, \exp x$	指数関数	$\sinh x$	双曲正弦
$\sin x$	正 弦	$\operatorname{arsinh} x$	逆双曲正弦

(4) 微分および積分

記号・用法	意 味	記号・用法	意 味
$x \rightarrow a$	x が a に近づくと	$f^{(n)}(a)$	n 階微分係数
$\lim_{x \rightarrow a} f(x)$	極 限	$\frac{\partial z}{\partial x}, f_x(x, y), D_x f$	x に関する偏導関数
df	微 分	$f_x(a, b)$	x に関する偏微分係数
δf	変 分	$\frac{\partial^2 z}{\partial x \partial y}, f_{yx}$	x, y に関するそれぞれ 1 階 1 階の偏導関数
Δf	差 分		
$\frac{dy}{dx}, y', f'(x), Df$	導関数	$\int f(x) dx$	不定積分
$f'(a)$	微分係数	$\int_a^b f(x) dx$	定 積 分
$\frac{d^2 y}{dx^2}, y^{(n)}, f^{(n)}(x), D^n f$	n 階導関数	$\iint_E f(x, y) dx dy$	2 重積分

(5) 空間ベクトルおよび演算子

記号・用法	意味	記号・用法	意味
$\mathbf{i}, \mathbf{j}, \mathbf{k}$	x, y, z 軸についての単位ベクトル	∇	$\mathbf{i} \frac{\partial}{\partial x} + \mathbf{j} \frac{\partial}{\partial y} + \mathbf{k} \frac{\partial}{\partial z}$
\mathbf{a}	ベクトル \mathbf{a}	∇^2, Δ	$\frac{\partial^2}{\partial x^2} + \frac{\partial^2}{\partial y^2} + \frac{\partial^2}{\partial z^2}$
$ \mathbf{a} $	ベクトル \mathbf{a} の大きさ	$\nabla\varphi, \text{grad } \varphi$	傾き
$\mathbf{a} \cdot \mathbf{b}, (\mathbf{a}, \mathbf{b})$	ベクトル \mathbf{a}, \mathbf{b} の内積	$\nabla \cdot \mathbf{a}, \text{div } \mathbf{a}$	発散
$\mathbf{a} \times \mathbf{b}, [\mathbf{a}, \mathbf{b}]$	ベクトル \mathbf{a}, \mathbf{b} の外積	$\nabla \times \mathbf{a}, \text{rot } \mathbf{a}, \text{curl } \mathbf{a}$	回転

記数法 区切りを付けるときは間をあけて記数し、通常の場合コンマ(,)は付けない。

例：87 654 321

循環小数 循環小数を示すときは、循環する箇所の初めと終わりの数字の上に(̇)を付ける。

例：3.1238 $\dot{2}$ 0.35 $\dot{5}$